SOLAR® Owner's Manual

Model Nos. HT1224/FMB1224

Commercial Jump Starter/Chargers

⚠ WARNING

READ ENTIRE MANUAL CAREFULLY BEFORE OPERATING UNIT!

⚠ WARNING - 12/24 VOLT MODELS

Never hook up a 12 Volt DC power source to a 24 Volt DC vehicle. This will grossly overcharge the 12 Volt power source and generate flammable gasses that may explode and cause property damage and/or bodily harm.

Clore Automotive • Kansas City, MO 64161 • www.solaronline.com • 913.310.1050

Congratulations! You have just purchased the most versatile and dependable unit on the market today.

<u>Keep the unit plugged in when not in use</u> and it will provide long, continuous service and satisfaction.

The ***SOLAR*** Jump Starter/Charger is specifically designed to jump start and/or charge 12 Volt lead-acid batteries. Follow all battery/vehicle manufacturer's jump starting or charging instructions.

DO NOT JUMP START WITH AC POWER CORD CONNECTED TO 120 VOLT AC POWER SOURCE.

The unit's charger will maintain its internal battery and recharge most lead-acid batteries within 6-12 hours. It will automatically shut off. When the AMPS gauge reaches zero, the onboard batteries are fully charged. The charger constantly monitors its storage battery or the battery it's charging. It may be used to charge maintenance-free, conventional, deep cycle, gelled electrolyte, and recombination batteries.

All flooded acid batteries emit gases when charging. It is critical that fluid levels in the onboard batteries be checked every 30-45 days.

⚠WARNING	
	DO NOT TIP UNIT OR LAY UNIT FLAT WITH BATTERY INSTALLED!

⚠WARNING	
	Read these instructions completely before using the ***SOLAR*** Jump Starter/Charger and save them for future reference. Before using the ***SOLAR*** Jump Starter/Charger to jump start a car, truck, boat or to power any equipment, read these instructions and the instruction manual/safety information provided by the car, truck, boat or equipment manufacturer. Following all manufacturers' instructions and safety procedures will reduce the risk of accident.
	Working around lead-acid batteries may be dangerous. Lead-acid batteries release explosive gases during normal operation, charging and jump starting. Carefully read and follow these instructions for safe use. Always follow the specific instructions in this manual and on the ***SOLAR*** Jump Starter/Charger each time you jump start using the ***SOLAR*** Jump Starter/Charger. All lead-acid batteries (car, truck and boat) produce hydrogen gas which may violently explode in the presence of fire or sparks. **Do not smoke, use matches or a cigarette lighter while near batteries.** Do not handle the battery while wearing vinyl clothing because static electricity sparks are generated when vinyl clothing is rubbed. Review all cautionary material on the ***SOLAR*** Jump Starter/Charger and in the engine compartment.
	Always wear eye protection, appropriate protective clothing and other safety equipment when working near lead-acid batteries. Do not touch eyes while working on or around lead-acid batteries.
	Always return clamps to their proper storage positions, away from each other or common conductors. Improper storage of clamps may cause the clamps to come in contact with each other, or a common conductor, causing the battery to short circuit and generate high enough heat to ignite most materials.
	Use extreme care while working within the engine compartment, because moving parts may cause severe injury. Read and follow all safety instructions published in the vehicle's Owner's Manual.
	The battery in the ***SOLAR*** Jump Starter/Charger contains liquid acids which are hazardous if spilled. In addition, batteries being charged with the ***SOLAR*** Jump Starter/Charger unit likely contain liquid acids which are hazardous if spilled.

SAFETY INSTRUCTIONS

1. Use of an attachment not recommended or sold by manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
2. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting unit.
3. Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
4. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on unit; extension cord is properly wired and in good condition; wire size is large enough for the length of cord as specified in the following chart:

Length in feet:	25	50	100	150
Cord AWG size:	16	12	10	8

5. Do not operate unit with damaged cord or plug - replace them immediately.
6. Do not disassemble unit – take it to/or call a qualified technician when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
7. To reduce risk of electric shock, unplug unit from outlet before attempting any maintenance or cleaning.

PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS

1. Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing or eyes.
2. If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
3. NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
4. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
5. Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
6. When using unit as charger, charge LEAD-ACID batteries only. It is not intended to supply low-voltage power for applications other than battery charging. Do not use with batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage property.
7. NEVER JUMP START OR CHARGE a frozen battery. Any battery that is suspected of being frozen must be thawed before jump starting or charging.

GROUNDING AND AC POWER CONNECTION INSTRUCTIONS

Unit should be grounded to reduce risk of electric shock. Unit is equipped with an AC electric cord having an equipment grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

⚠DANGER

Never alter the AC cord or plug provided – if it will not fit outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician. This unit is for use on a 120 Volt, 60 Hz cycle circuit. A temporary adapter may be used to connect this plug to a two-pole receptacle if a properly grounded outlet is not available. The temporary adapter should be used only until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician. Before using adapter, be certain that center screw of outlet plate is grounded. The green rigid ear or lug extending from adapter must be connected to a properly grounded outlet – make certain it is grounded. If necessary, replace original outlet cover plate screw with a longer screw that will secure adapter ear or lug to outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.

UNIT ASSEMBLY AND SETUP

CHARGING INSTRUCTIONS

Batteries have already been installed in units and are ready for immediate use. We recommend charging the unit upon receiving, so you will have maximum power for your jumping needs.

1. Unwrap AC power cord from unit and plug into 120VAC outlet.
2. Charger will read internal battery status and apply the proper charge needed within 3-5 seconds.
3. When batteries are fully charged the AMPS gauge (left gauge) will read 2 Amps.
4. Unplug and rewrap AC power cord.
5. Unit is ready for use.

VEHICLE HARNESS (FMB1224 MODEL ONLY)

Two 25 ft. #4 gauge cables are provided with FMB1224 for optional charging of unit from vehicle in which the box unit is mounted.

CONNECTING VEHICLE HARNESS

1. Cables must run from box unit into engine compartment area.
2. Do not allow cable to touch any moving parts of engine.
3. Positive cable (red band) connects to alternator 12 Volt output.
4. Negative cable (black band) connects to engine ground (any non-moving part of the engine block or heavy gauge metal part of frame).
5. Excess cable can be tied off or pulled into box unit.

USING VEHICLE HARNESS

When vehicle engine is running, alternator will charge box unit. Running vehicle while FMB1224 is connected in 24 Volt mode will not harm vehicle, but it will only allow alternator to charge the #1 battery in the box unit. ***For full charging of all batteries ensure FMB1224 is in 12 Volt mode.***

OPERATING INSTRUCTIONS

⚠WARNING - 12/24 VOLT MODELS

Never hook up a 12 Volt DC power source to a 24 Volt DC vehicle. This will grossly overcharge the 12 Volt power source and generate flammable gasses that may explode and cause property damage and/or bodily harm.

JUMP STARTING

For box units equipped with installed vehicle harness, leave vehicle running for best performance.

WARNING: DO NOT JUMP START WITH AC POWER CORD CONNECTED TO 120VAC POWER SOURCE. NEVER JUMP START A FROZEN BATTERY. A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

1. Set selector cable to proper voltage of vehicle being jump-started. Either 12 or 24 Volts.
2. If vehicle has 12 Volt system with dual batteries, place cable on battery closest to starter.
3. Position DC jumper cables to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.
4. Stay clear of fan belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
5. Connect POSITIVE (RED) clamp from unit to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clamp to vehicle chassis or engine block away from battery last.

   Note: Do not connect clamp to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
6. Start the vehicle (turn on the vehicle ignition).

   Note: If the vehicle doesn't start within 6 seconds, let the unit cool for 3 minutes before attempting to start the vehicle again or you may damage the unit.
7. When disconnecting unit, ***ALWAYS*** disconnect the negative clamp from vehicle chassis first. Remove positive clamp from battery terminal second.

CHARGING

WARNING: UNIT CANNOT CHARGE VEHICLE WITH 24 VOLT SYSTEM! UNIT CAN ONLY CHARGE IN 12 VOLT SETTING. DO NOT JUMP START WITH AC POWER CORD CONNECTED TO 120VAC POWER SOURCE. NEVER JUMP START A FROZEN BATTERY. A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

1. Position DC jumper cables to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.
2. Stay clear of fan belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
3. Connect POSITIVE (RED) clamp from unit to POSITIVE (POS, P, +) post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clamp to vehicle chassis or engine block away from battery.

   Note: Do not connect clamp to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
4. Connect AC power cord to 120VAC power source. When battery being charged is fully charged, the AMPS gauge (on front panel) will read 0 Amps.
5. When disconnecting unit, ***ALWAYS*** disconnect AC power cord first. Disconnect clamp from vehicle chassis second. Remove clamp from battery terminal last.

SERVICE/REPAIR

RECOMMENDED BATTERY SPECIFICATIONS

1. Size: Group 31, 900-1200 CCA

2. Use battery with sealed top or with screw type flush fill caps. This will help prevent acid leakage should unit be inadvertently laid flat or turned over.

3. Use battery with 3/8" threaded studs.

4. A high quality battery emits fewer gases as it recharges. Using a high quality battery will extend charger and wiring life. Battery acid and petroleum resistant wiring is used in this unit. Battery fluid level must be checked every 30 to 45 days.

BATTERY REPLACEMENT (HEAVY TRUCK HT1224)

See Figure 1

REMOVING OLD BATTERIES

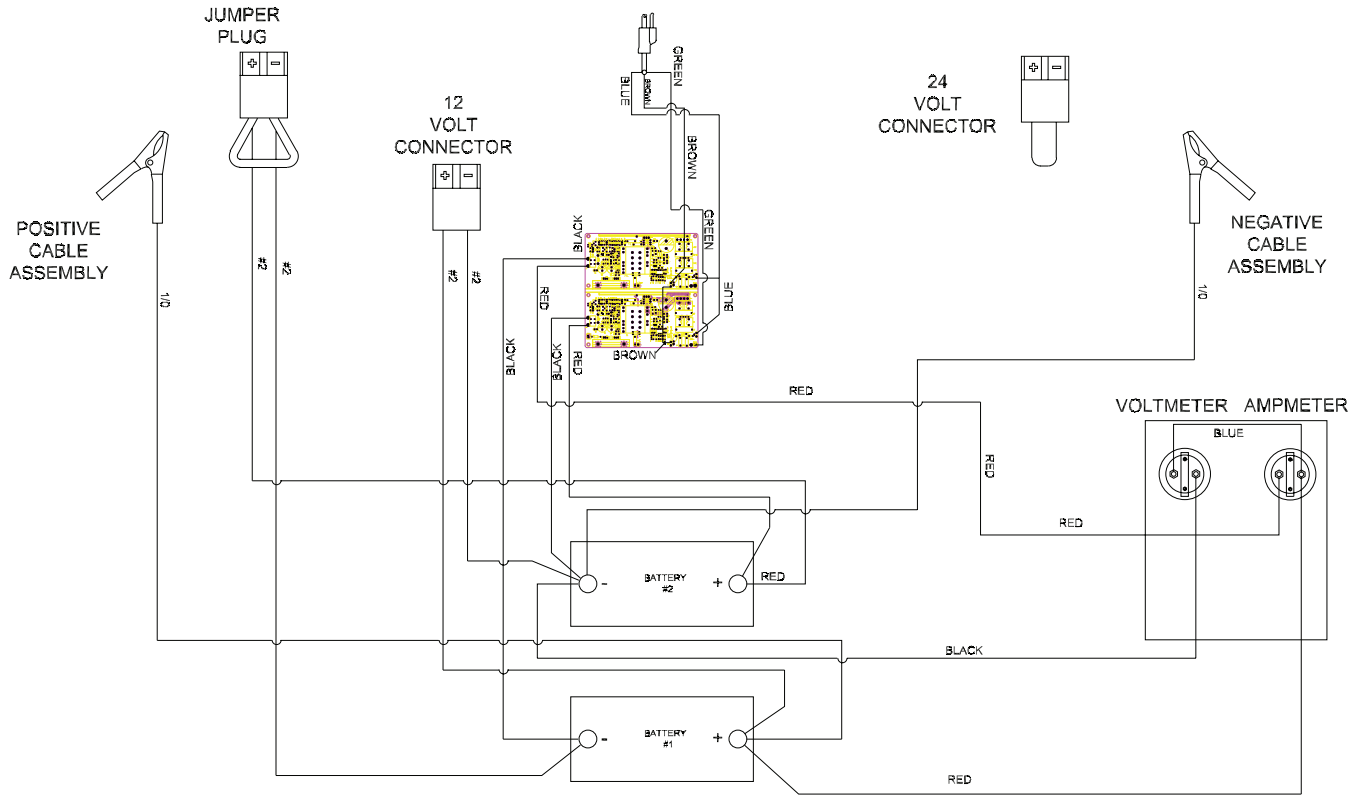
1. Remove front top panel by removing (8) #8 Phillips screws securing panel. Remove bottom front panel by removing (3) top and (3) bottom #8 Phillips screws (2 middle side screws are false screws –DO NOT try to remove).
2. Disconnect cables and wires from batteries. Label for easier reconnection. Move cables out of way.
3. Remove the nut from the left side of the AMPS gauge and disconnect red wire.
4. Disconnect the two fast on connectors of the power cord wires from charger. Remove green power cord wire from charger by removing 6-32 nut.
5. Remove charger from unit by removing top (5) #8 Phillips screws from back panel (3 bottom screws are false screws – DO NOT try to remove). Lift out panel and charger. Set aside.
6. Remove front and rear hold-down bars by removing (4) 1/4-20 bolts with 7/16" sockets or wrenches. Set aside for later use. DO NOT touch hold-down across battery terminals, as arcing will occur.
7. Remove upper rear battery by lifting battery up, turning and sliding it out rear opening of unit.
8. Remove lower front battery by lifting battery up, turning and sliding it out rear opening of unit.

INSTALLING NEW BATTERIES

1. Slide first battery in through rear opening, turning battery so that its vent faces the front of unit. Then set battery on lower platform of battery stand.
2. Slide second battery in through rear opening, turning battery so that its vent faces the front of unit. Then set battery on upper platform of battery stand.
3. Install rear hold-downs, then front hold-downs, using (4) 1/4-20 bolts. DO NOT touch hold-downs across battery terminals, as arcing will occur.
4. Insert back plate with charger onto the unit and re-fasten the (5) #8 x 1/2" screws securing it into place.
5. Connect red wire from Charger #1 (upper charger) to the AMPS gauge, replace the nut and tighten.
6. To left side of rear battery (Battery #2, NEG Terminal) connect the black wire from Charger #2 (lower charger), Cable from Negative side of 12 Volt quick connect, and Negative jumper cable with attached black wire from the right side of VOLTS gauge. Apply nut and tighten.
7. To right side of rear battery (Battery #2, POS Terminal) connect the red wire from Charger #2 (lower charger) and cable from Positive side of Common Quick Connect with handle. Apply nut and tighten.
8. To left side of front battery (Battery #1, NEG Terminal) connect the black wire from Charger #1 (upper charger) and cable from Negative side of Common Quick Connect with handle. Apply nut and tighten.

9. To right side front battery (Battery #1, POS Terminal) connect the cable from the Positive side of the 12 Volt quick connect and Positive Jumper Cable with attached red wire from the right side of AMPS gauge. Apply nut and tighten.
10. Connect green ground wire of Power Cord to bottom right bolt of charger mount and apply second 6-32 nut and tighten.
11. Connect the two fast on connectors of the Power Cord to the open terminals of the double male / single female connectors on Charger #1 (Upper charger).
12. Make sure the battery type switch that is mounted by fan on dual charger is set to the type of battery installed in unit. (STD for standard flooded cell batteries, AGM for AGM batteries.)
13. Plug in Power Cord to charge the batteries. The AMPS gauge will register the proper charge rate being applied to the batteries. (Internally, both chargers will have a red LED lit showing the start of the charge cycle.)
14. When the AMPS gauge reaches “0”, the batteries are fully charged and the unit is ready for use. (Internally, both chargers will have a green LED lit showing charge cycle complete and both chargers in maintain mode.)
15. Replace bottom front panel and secure with the (6) #8 x 1/2” Screws.
16. Replace the faceplate and secure with the (8) #8 x 1/2” Screws.

FIGURE 1 – HT1224 WIRING DIAGRAM



BATTERY REPLACEMENT (FIX MOUNT FMB1224)

See Figure 2

REMOVING OLD BATTERIES:

1. Open box lid.
2. Disconnect cables and wiring from batteries.
3. Loosen hold-down by removing 1/4–20 bolt on end of box, by vehicle harness. This will allow hold-down to pivot up.
4. Lift and remove old batteries.

INSTALLING NEW BATTERIES

1. With hold-down pivoted up, place 3 new batteries with negative terminals against back of case.
2. Pivot hold-down onto batteries and secure with 1/4–20 bolt.
3. Order of Connection for cables and wiring.
   a) To #3 Battery (battery furthest from chargers) NEG Terminal connect:
   One end of the 12” 4/0 Cable jumper (other end goes to battery #2 NEG).
   #2 AWG negative cable from the common quick connect (red housing with handle).
   Black wire from Channel #1 of dual charger (lower channel).

   b) To #3 Battery POS Terminal connect:
   One end of second 12” 4/0 Cable jumper (other end goes to battery #2 POS).
   #2 AWG positive cable from 12 Volt quick connect.
   Red wire from Channel #1 of dual charger (lower channel).

   c) To #2 Battery (middle battery) NEG Terminal connect:
   Other end of 12” 4/0 cable jumper from NEG terminal of battery #3.
   Black wire from Channel #2 of dual charger (upper channel).

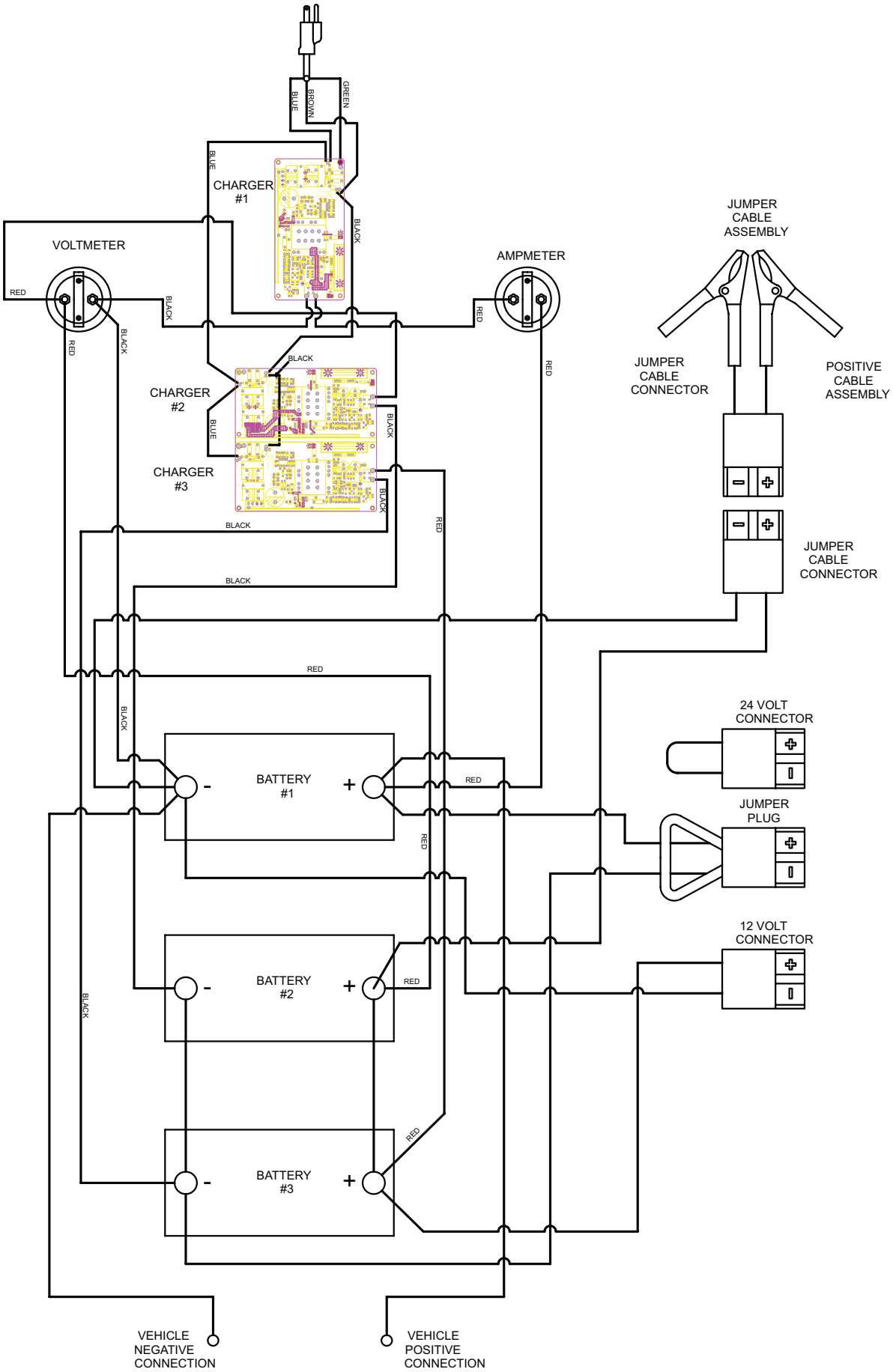
   d) To #2 Battery POS Terminal connect:
   Other end of 12” 4/0 cable jumper from POS terminal of battery #3.
   4/0 positive cable from jumper cable quick connect (gray housing).

   e) To #1 Battery (closest to chargers) – NEG Terminal connect:
   4/0 negative cable from jumper cable quick connect (gray housing).
   #2 AWG negative cable from 12 Volt quick connect.
   #4 AWG negative cable of vehicle harness.

   f) To #1 Battery POS Terminal connect:
   #2 AWG positive cable from the common quick connect (red housing with handle).
   #4 AWG positive cable of vehicle harness.
   Red wire from AMPS gauge right side (stud closest to front of unit).

4. Tighten all battery nuts.
5. Compare all connections against the attached schematic to ensure that all elements of the FMB1224 system are properly connected.
6. Make sure both battery type switches (mounted by fans on chargers) are set to the type of batteries installed in unit. (STD for standard flooded cell battery, AGM for AGM battery).
7. Plug in unit power cord to charge the batteries. The AMPS gauge will register the proper charge rate being applied to the batteries. Internally, all chargers will have a red LED lit showing the start of the charge cycle.
8. When the AMPS gauge reaches “0”, the batteries are fully charged and the unit is ready for use. Internally, all chargers will have a green LED lit, indicating charge cycle is complete and maintenance mode engaged.
9. Close lid of FMB1224 unit.

FIGURE 2 – FMB1224 WIRING DIAGRAM



TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Cause	Solution
Unit won't jump	Quick connects not locked together	Check quick connects
	Poor grip connections	Check grip connections
	Low/defective battery	Load test/replace battery
	Loose jumper cable connection to battery	Clean/tighten battery connections
Unit won't charge	Poor grip connection	Check grip connection
	Faulty 120VAC outlet	Check or change outlet
	Bad plug on unit	Check continuity of plug pins/replace plug
	Loose/defective connections	See figure of unit to check wiring connections
	Defective amp gauge	Short across studs on gauge to see if charger comes on - replace gauge
	Faulty charger	Replace charger

For Diagnostic and Repair Help, call the Clore Automotive
Technical Service Hot Line at (800) 328-2921 or visit www.solaronline.com

LIMITED WARRANTY

Clore Automotive, LLC warrants your ***SOLAR*** Commercial Jump Starter/Charger (excluding batteries) to be free from defects in material and workmanship for a period of one year from the date of sale to the original user or consumer purchaser. If your ***SOLAR*** Commercial Jump Starter/ Charger malfunctions or fails within the first 30 days of the warranty period because of a defect in material or workmanship, we will replace it. If your ***SOLAR*** Commercial Jump Starter/Charger malfunctions or fails within the 12 month warranty period because of a defect in material or workmanship, we will repair it without charge.

This warranty is in lieu of all other express warranties. The duration of any implied warranty, including but not limited to any implied warranty of merchantability or fitness for a particular purpose, made in respect to your ***SOLAR*** Commercial Jump Starter/Charger is limited to the period of the express warranty set forth above.

This warranty excludes and does not cover defects, malfunctions, or failures of your ***SOLAR*** Commercial Jump Starter/Charger which were caused by repairs made by an unauthorized person, mishandling, modifications, normal wear, unreasonable use, or signs of battery acid corrosion from improper use or storage, or damage to the ***SOLAR*** Commercial Jump Starter/Charger while in your possession. This warranty applies neither to battery, deterioration of the battery, nor damage to the unit caused by the use of a faulty battery.

In no event shall Clore Automotive, LLC be liable for consequential or incidental damages. Some states do not allow limitations on the length of the implied warranty or the exclusion or limitation of incidental or consequential damages so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

REGISTERING YOUR PURCHASE

For best service and to receive periodic product updates, please visit www.cloreregistration.com, click on the ***SOLAR*** brand link, complete the information in the web form and click “submit.” It’s that easy!

For answers to questions concerning use, out-of-warranty service, or warranty/service information on this or other Clore Automotive products, contact Clore Automotive Technical Service at 800.328.2921; 913.310.1050; www.cloreautomotive.com.

Félicitations ! Vous venez d'acheter l'unité la plus polyvalente et la plus fiable sur le marché d'aujourd'hui.

Pour un service prolongé, continu et satisfaisant, maintenir l'unité branchée lorsqu'elle n'est pas en service.

Le démarreur d`urgence/chargeur SOLAR est particulièrement conçu pour un démarrage rapide et/ou le chargement des batteries au plomb-acide de 12 volts. Suivez toutes les instructions du manufacturier pour le démarrage d'urgence et le chargement.

NE PAS FAIRE DE DÉMARRAGE D'URGENCE AVEC LE CORDON D'ALIMENTATION CA BRANCHÉ À LA SOURCE D'ALIMENTATION DE 110 VOLTS CA.

Le chargeur maintiendra sa batterie interne et rechargera, dans un délai de 4-8 heures, la plupart des batteries au plomb-acide et s'arrêtera automatiquement. La batterie est entièrement chargée lorsque l'aiguille d'ampérage clignote à zéro. Le chargeur surveille constamment ces propres batteries ou celle qu'il charge. Il peut être employé pour charger les batteries sans d'entretien, conventionnelles, à décharge poussée, à l'électrolyte gélifié, et de recombinaisons.

Toutes les batteries acides émettent des gaz en se chargeant. Si les batteries à bord du chargeur ne sont pas des batteries sans entretien il est critique que les niveaux du fluide soient maintenus et elles doivent être vérifiées tous les 30-45 jours.

⚠ AVERTISSEMENT	
	NE PAS RENVERSER OU COUCHER À PLAT L'UNITÉ AVEC UNE BATTERIE INSTALLÉE !

⚠ AVERTISSEMENT	
	Lisez entièrement ces instructions avant d'utiliser le ***SOLAR***. Gardez-les à titre de référence. Avant d'utiliser le produit, lisez ces instructions ainsi que le manuel d'instruction, ceux-là sur la pile ou les informations de sécurité fournie avec le produit utilisant la pile. En suivant les instructions et les procédures de sécurité, vous réduirez tout risque d'accident.
	Il peut être dangereux de manipuler des batteries au plomb-acide. En effet, elles dégagent des gaz explosifs pendant le fonctionnement normal et le rechargement. Veuillez lire et suivre attentivement ces instructions pour une utilisation en toute sécurité. Suivez toujours les instructions de ce manuel et celles qui figurent sur le ***SOLAR***, à chaque utilisation. Toute batterie au plomb-acide produit un gaz hydrogène qui pourrait exploser avec violence en présence de flammes ou d'étincelles. **Ne fumez pas, n'utilisez pas d'allumettes ni de briquet à proximité des batteries.** Ne manipulez jamais une batterie si vous portez des vêtements en vinyle car des étincelles d'électricité statique se produisent au frottement du vinyle. Lisez attentivement tout avertissement figurant sur le ***SOLAR*** et sur le compartiment du moteur.
	Portez toujours des lunettes de sécurité, des vêtements de protection adaptés et autre équipement de sécurité quand vous travaillez à proximité de batteries au plomb-acide. Ne touchez pas vos yeux quand vous manipulez ou travaillez à proximité de batteries au plomb-acide.
	Toujours retourner les pinces dans leurs positions d'entreposage appropriées, loin l'un et l'autre ou d'un conducteur commun. L'entreposage inexact peut causer les pinces en rentrer en contact avec eux même, ou avec un conducteur commun ce qui peut causer la batterie de faire un court circuit et générer assez de chaleur pour enflammer la plupart des matériaux.
	Faites preuve du plus grand soin quand vous travaillez dans le compartiment du moteur : les pièces mobiles pourraient entraîner des blessures graves. Veuillez lire et suivre toutes les instructions relatives à la sécurité indiquées dans le manuel d'utilisateur du véhicule.
	Les batteries dans le démarreur d'urgence/chargeur ***SOLAR*** contiennent des acides liquides qui sont dangereux si renversés. En outre, les batteries qui sont chargées avec l'unité ***SOLAR*** contiennent probablement des acides liquides qui sont aussi dangereux si renversés.

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ

1. N'utilisez jamais un accessoire non recommandé ni vendu par le fabricant du chargeur de batterie pour ce modèle particulier.
2. Branchez et débranchez toujours le cordon d'alimentation en tirant sur la fiche et non pas sur le cordon, pour éviter de l'endommager.
3. Assurez-vous que le cordon électrique est localisé de sorte qu'on ne peut marcher dessus, trébucher, où peut être sujet à des dommages ou à des tensions.
4. N'utilisez une ralllonge que si c'est absolument nécessaire. L'emploi d'une rallonge incorrecte risque de provoquer un incendie et des chocs électriques. Si une rallonge doit être employée, s'assurer que : la fiche de la rallonge est en tous points identique à celle du chargeur : même nombre de broches, broches de même taille et de même forme ; la rallonge est correctement câblée et en bon état ; le calibre des fils est suffisant étant donné la longueur de la rallonge, comme indiqué sur le tableau suivant :

Longueur en mètres :	*25*	*50*	*100*	*150*
Calibre du cordon (AWG) :	*16*	*12*	*10*	*8*

5. Ne tentez jamais de brancher ou de faire fonctionner le chargeur de batterie si les câbles, le cordon d'alimentation ou sa fiche sont défectueux ou endommagés.
6. Ne démontez pas l'unité – pour le service ou réparation, emmenez la/ou appelez un technicien qualifié. Un remontage incorrect peut avoir comme conséquence un risque de décharge électrique ou d'incendie.
7. Pour réduire le risque de décharge électrique, débranchez l'unité de la prise de courant avant de tenter l'entretien ou de la nettoyer.

MESURES DE SÉCURITÉ PERSONNELLES

1. Assurez-vous toujours que quelqu'un est à portée de voix ou suffisamment proche pour venir rapidement à votre aide lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie au plomb. Prévoyez toujours à proximité une grande quantité d'eau fraîche et du savon en cas de projection d'acide de la batterie dans les yeux, sur la peau ou sur les vêtements.
2. Réagissez toujours rapidement en cas de contact avec de l'acide. Si de l'acide est projeté sur la peau ou les vêtements, lavez-les immédiatement avec de l'eau et du savon. Si de l'acide pénètre dans l'oeil, rincez-le immédiatement à grande eau sous un robinet d'eau froide pendant au moins 10 minutes. Puis consultez immédiatement un médecin.
3. Ne jamais fumer ou provoquer une étincelle ou une flamme dans la proximité de la batterie ou du moteur.
4. Faites toujours particulièrement attention à ne pas laisser tomber un objet métallique, un outil par exemple, sur ou à côté de la batterie. Cela risque de provoquer des étincelles ou de court-circuiter la batterie ou d'autres organes électriques qui peuvent causer une explosion.
5. Retirez toujours les objets personnels en métal, tells que les bagues, bracelets et montres durant toute intervention sur une batterie au plomb. Le courant de courtcircuit engendré par la batterie peut être suffisamment intense pour souder une bague ou un bijou métallique, provoquant ainsi de graves brûlures.
6. Utilisez l'unité comme chargeur seulement pour les batteries au plomb-acide. Il n'est pas conçu pour fournir du courant à bas-voltage pour des applications autres que le chargement de batterie. N'employez pas avec des batteries qui sont généralement utilisées avec des appareils ménagers. Ces batteries peuvent exploser et causer des dommages aux personnes et à la propriété.
7. Ne chargez jamais une batterie gelée car elle risquerait d'exploser.

INSTRUCTIONS POUR LE RACCORDEMENT DU CONDUCTEUR DE MISE EN TERRE ET DU COURANT ALTERNATIF

L'unité devrait avoir un conducteur de mise en terre pour réduire le risque de décharge électrique. L'unité est équipée avec un cordon électrique C.A. qui est muni d'un conducteur d'équipement et une prise de courant mise en terre. La prise doit être branchée à une sortie qui est correctement installée avec un conducteur de mise en terre selon tous les lois et règlements locaux.

⚠ DANGER

Ne jamais modifier le cordon électrique C.A. ou la prise incluse, ils ne sont pas compatible avec la prise de courant, faites installer une sortie appropriée par un électricien qualifié. Cette unité sert sur un circuit de 120 volts avec cycle de 60 Hz. Un adapteur provisoire peut être utilisé pour relier cette prise à un récipient bipolaire si une prise de courant appropriée avec conducteur de mise en terre n'est pas disponible. L'adapteur provisoire devrait être utilisé seulement si une prise de courant à contact de mise en terre peut être correctement installée par un électricien qualifié. Avant d'utiliser l'adapteur, assurez vous que la vis centrale de la plaque de la prise de courant est bien connectée avec la terre. Assurez-vous en bien que l'extension de l'adapteur, soit l'oreille verte rigide ou la pince soit reliée à une prise de courant avec contact mise en terre. Au besoin, remplacez la vis originale du couvercle de la prise de courant avec une plus longue vis qui attachera solidement l'oreille ou la pince de l'adaptateur au couvert de la prise de courant et fera le raccord avec la prise de courant à contact de mise en terre.

ASSEMBLAGE DE L'UNITÉ ET INSTALLATION

INSTRUCTION POUR LE CHARGEMENT

Des batteries sont déjà installées dans les unités et sont prêtes pour usage immédiat. Nous recommandons de charger l'unité lors de la réception, ainsi vous aurez la puissance maximale pour vos besoins de démarrages urgents.

Note : les modèles de 12/24 volts chargeront seulement quand le connecteur commun avec poignée est branché au connecteur de 12 volts. Après vérification que l'unité est en position de 12 volts, suivez les instructions ci-dessous.

1. Déballez la corde CA de l'unité et branchez la à une prise de courant 110 C.A.
2. Le chargeur évaluera la situation de la batterie interne et appliquera la charge nécessaire pendant 3-5 secondes.
3. Quand les batteries sont entièrement chargées l'indicateur d'ampérage (indicateur gauche) clignotera entre 0-2 ampères.
4. Débranchez et remballez la corde CA .
5. L'unité est prête à fonctionner.

FAISCEAU DU VÉHICULE (FMB1224)

Deux câbles de 25 pi jauge #4 sont fournis avec l'unité FMB1224 pour un chargement facultatif de l'unité au véhicule ou la boîte de l'unité est montée

CONNEXION DES FAISCEAUX DU VÉHICULE

1. Les câbles doivent partir de la boîte de l'unité et se rendre au compartiment du moteur.
2. Ne laissez pas les câbles toucher à aucune pièces mobiles du moteur.
3. Le câble positif (bande rouge) se connecte à la prise de sortie 12 volts de l'alternateur.
4. Le câble négatif (bande noire) se connecte à toute section de masse du moteur (toute partie non-mobile du moteur ou à une pièce de la charpente).
5. Attachez ou rangez les excédents de câble dans la boite de l'unité.

UTILISATION DES FAISCEAUX DU VÉHICULE

Quand le moteur du véhicule est en marche, l'alternateur chargera la boîte de l'unité. Faire tourner le moteur du véhicule pendant que l'unité FMB1224 est connecté en mode de 24 volts ne nuira pas au véhicule, mais permettra seulement à l'alternateur de charger la batterie #1 dans la boîte de l'unité. Pour charger complètement toutes les batteries assurez vous que l'unité FMB1224 soit réglée à 12 volts.

INSTRUCTIONS D'UTILISATION

⚠AVERTISSEMENT - MODÈLE 12/24 VOLT

Ne jamais connecter une source d'alimentation de 12 Volts CC à un véhicule de 24 Volts CC. Ceci surchargera excessivement la source d'alimentation de 12 Volts et produira des gaz inflammables qui pourraient causer une explosion et des dégâts matériels et/ou corporels.

DÉMARRAGE D'URGENCE

Pour des boîtes d'unités équipées avec des faisceaux installés au véhicule, laissez le véhicule tourner pour une meilleure performance.

AVERTISSEMENT : NE PAS FAIRE DE DÉMARRAGE D'URGENCE AVEC LE CABLE BRANCHÉ À LA SOURCE DE COURANT 110 C.A. ET JAMAIS QUAND LA BATTERIE EST GELÉE. UNE ÉTINCELLE PROCHE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER UNE EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE :

1. Réglez le câble du sélecteur au voltage approprié du véhicule nécessitent un démarrage d'urgence, soit 12 ou 24 volts.
2. Si le véhicule à un système de deux batteries de12 volts, placez le câble sur la batterie la plus proche du démarreur.
3. Placez les câbles de démarrage CC de manière à réduire le risque de dommages causés par le capot, la porte ou les pièces mobiles de moteur.
4. Restez éloigné des courroies du ventilateur, des poulies, et toutes autres pièces qui pourraient causer des dommages aux personnes.
5. Brancher la pince (rouge) POSITIVE de l'unité à la borne POSITIVE (position, P, +) (sans prise de terre) de la batterie. Brancher pince (noire) NÉGATIVE au châssis du véhicule ou le bloc du moteur, loin de la batterie.

   Note : Ne branchez pas la pince au carburateur, à la canalisation d'essence, ou aux pièces de métal en feuille de la carrosserie. Branchez à une pièce lourde de métal faisant partie de la charpente ou du moteur.
6. Démarrez le véhicule (tournez l'allumage du véhicule).

   Note : Si le véhicule ne démarre pas en 6 secondes, laissez l'unité refroidir pendant 3 minutes avant d'essayer de re-démarrer où vous pouvez endommager l'unité.
7. Débranchez TOUJOURS la pince négative du châssis en premier. Deuxièmement enlevez la pince positive de la borne de la batterie en dernier.

CHARGEMENT

AVERTISSEMENT : L'UNITÉ NE PEUT PAS CHARGER UN VÉHICULE AVEC UN SYSTÈME DE 24 VOLTS ! L'UNITÉ PEUT CHARGER SEULEMENT DANS UNE POSITION DE 12 VOLTS. NE PAS FAIRE DE DÉMARRAGE D'URGENCE AVEC LE CORDON D'ALIMENTATION CA BRANCHÉ À LA SOURCE D'ALIMENTATION DE 110 VOLTS CA. ET JAMAIS QUAND LA BATTERIE EST GELÉE. UNE ÉTINCELLE PROCHE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER UNE EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE :

1. Placez les câbles de démarrage CC de manière à réduire le risque de dommages causés par le capot, la porte ou les pièces mobiles du moteur.
2. Restez éloigné des courroies du ventilateur, des poulies, et toutes autres pièces qui pourraient causer des dommages aux personnes.
3. Branchez la pince (rouge) POSITIVE de l'unité à la borne (sans prise de terre) POSITIVE (position, +) de la batterie. Connecter pince (noire) NÉGATIVE au châssis du véhicule ou le bloc du moteur loin de la batterie.

   Note : Ne branchez pas la pince au carburateur, canalisation d'essence, ou aux pièces de métal en feuille de la carrosserie. Branchez à une pièce lourde de métal faisant partie de la charpente ou du moteur.
4. Branchez le cordon électrique C.A. à la sortie 110 C.A. Quand la batterie à charger est entièrement chargée, la jauge d'ampérage (sur le panneau avant) clignotera entre 0-2 ampères.
5. Débranchez TOUJOURS le cordon électrique de courant C.A. en premier. Deuxièmement débranchez la pince négative du châssis du véhicule. Enlevez la pince de la borne de la batterie en dernier.

RÉPARATION/SERVICE

SPÉCIFICATIONS RECOMMANDÉES DE LA BATTERIE

1. Dimension: Groupe 31, 900-1200 CCA
2. Utilisez la batterie avec dessus scellé ou avec des bouchons vissant. Ceci empêchera une fuite d'acide si l'unité est couchée à plat ou renversé par mégarde.
3. Utilisez une batterie avec des goujons filetés à 3/8".
4. Une batterie de haute qualité émet moins de gaz pendant qu'elle se recharge. L'utilisation d'une batterie de haute qualité prolongera la vie du chargeur et du câblage. Un câblage résistant à l'acide de batterie et au pétrole est utilisé dans cette unité. Le niveau du fluide de la batterie doit être vérifié tous les 30 à 45 jours.

REMPLACEMENT DE LA BATTERIE (CAMION LOURD HT1224)

Voir le Schéma 1

ENLÈVEMENT DES VIEILLES BATTERIES

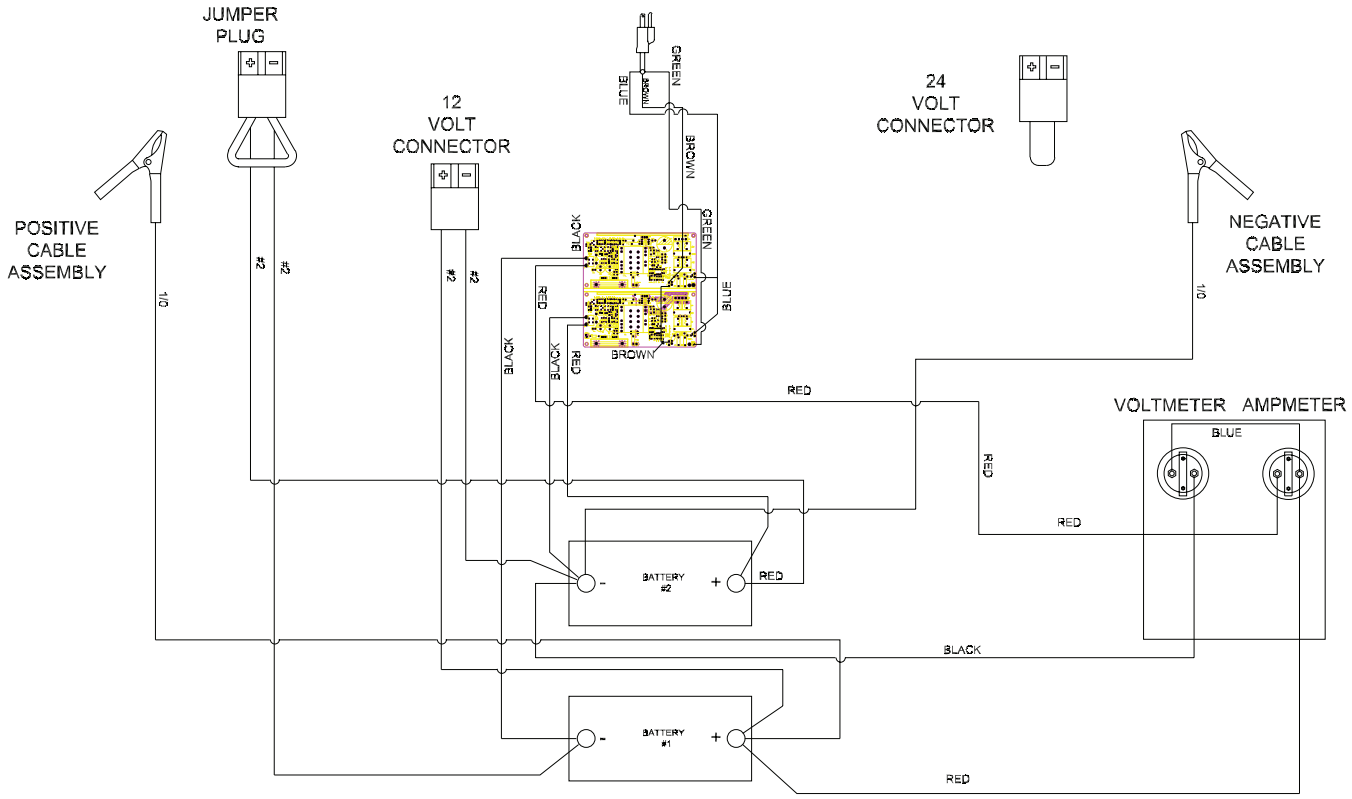
1. Enlevez le panneau avant supérieur en retirant les (8) vis cruciformes nº 8 de fixation du panneau. Enlevez le panneau avant inférieur en retirant les (3) vis cruciformes nº 8 supérieures et les (3) vis cruciformes nº 8 inférieures (2 vis latérales intermédiaires sont factices - N'essayez PAS de les retirer).
2. Débranchez les câbles et les fils des batteries. Étiquetez-les pour faciliter le rebranchement. Éloignez les câbles.
3. Retirez l'écrou du côté gauche de l'ampèremètre et débranchez le fil rouge.
4. Débranchez les deux connecteurs "fast on" des câbles d'alimentation du chargeur. Retirez le fil vert du cordon d'alimentation du chargeur en enlevant l'écrou 6-32.
5. Retirez le chargeur de l'appareil en enlevant les (5) vis cruciformes nº 8 supérieures du panneau arrière (3 vis inférieures sont factices - N'essayez PAS de les retirer). Sortez le panneau et le chargeur. Mettez-les de côté.
6. Retirez les barres serre-flan avant et arrière en enlevant les (4) boulons 1/4-20 avec les douilles ou clés 7/16". Mettez-les de côté pour une utilisation ultérieure. NE touchez PAS aux bornes de la batterie car cela entraînerait un arc électrique.
7. Retirez la batterie supérieure arrière en la soulevant vers le haut, en la tournant et en la faisant glisser par l'ouverture arrière de l'appareil.
8. Retirez la batterie inférieure avant en soulevant la batterie vers le haut, en la tournant et en la faisant glisser par l'ouverture arrière de l'appareil.

INSTALLATION DE NOUVELLES BATTERIES

1. Faites glisser la première batterie par l'ouverture arrière, en la tournant de telle sorte que son évent soit orienté vers l'avant de l'appareil. Ensuite, posez la batterie sur la plate-forme inférieure du support de batterie.
2. Faites glisser la deuxième batterie par l'ouverture arrière, en la tournant de telle sorte que son évent soit orienté vers l'avant de l'appareil. Ensuite, posez la batterie sur la plate-forme supérieure du support de batterie.
3. Installez les serre-flans arrière, puis les serre-flans avant à l'aide des (4) boulons 1/4-20. NE touchez PAS aux bornes de la batterie car cela entraînerait un arc électrique.
4. Insérez la plaque arrière avec le chargeur sur l'appareil et resserrez les (5) vis nº 8 x 1/2" de fixation.
5. Connectez le fil rouge du chargeur nº 1 (chargeur supérieur) à l'ampèremètre, remettez l'écrou en place et serrez.
6. Au côté gauche de la batterie arrière (batterie n° 2, borne NEG) connectez le fil noir du chargeur nº 2 (chargeur inférieur), le câble du côté négatif du connecteur rapide 12 volts, et le câble de démarrage négatif avec le fil noir du côté droit du voltmètre. Mettez l'écrou et serrez.

7. Au côté droit de la batterie arrière (battery nº 2, borne POS) connectez le fil rouge du chargeur nº 2 (chargeur inférieur) et le câble du côté positif du connecteur rapide commun avec poignée. Mettez l'écrou et serrez.
8. Au côté gauche de la batterie avant (batterie nº 1, borne NEG) connectez le fil noir du chargeur nº 1 (chargeur supérieur) et le câble du côté négatif du connecteur rapide commun avec poignée. Mettez l'écrou et serrez.
9. Au côté droit de la batterie avant (batterie n° 1, borne POS), connectez le câble du côté positif du connecteur rapide 12 volts et du câble de démarrage positif avec le fil rouge attaché sur le côté droit de l'ampèremètre. Mettez l'écrou et serrez.
10. Branchez le fil de terre vert du cordon d'alimentation au boulon inférieur droit du support de chargeur, mettez le deuxième écrou 6-32 et serrez.
11. Branchez les deux connecteurs "fast on" du cordon d'alimentation sur les bornes ouvertes des connecteurs mâle double/femelle simple sur le chargeur nº 1 (chargeur supérieur).
12. Assurez-vous que le commutateur de ventilation de la batterie monté sur le double chargeur correspond au type de batterie installée dans l'appareil. (STD pour les batteries standard à cellules ouvertes, AGM pour les batteries AGM.)
13. Branchez le cordon d'alimentation pour recharger les batteries. L'ampèremètre enregistrera le taux de charge approprié appliqué aux batteries. (À l'intérieur, les deux chargeurs auront une LED rouge qui s'allumera indiquant le début du cycle de charge.)
14. Lorsque l'ampèremètre atteint "0", les batteries sont complètement chargées et l'appareil est prêt à l'emploi. (À l'intérieur, les deux chargeurs auront une LED verte qui s'allumera indiquant que le cycle de charge est terminé et que les deux chargeurs sont en mode maintien.)
15. Remettez le panneau avant inférieur et fixez-le avec les (6) vis nº 8 x 1/2".
16. Remettez la façade et fixez-la avec les (8) vis nº 8 x 1/2".

HT1224, 12/24 CAMION LOURD - LE SCHÉMA 1



REMPLACEMENT DE LA BATTERIE (SUPPORT STATIONAIRE FMB1224)

Voir le Schéma 2

ENLÈVEMENT DES VIEILLES BATTERIES :

1. Ouvrez le couvercle de la boîte.
2. Débranchez les câbles électriques et les fils des batteries.
3. Deserrez l'attache à l'extrémité de la boîte en enlevant le boulon 1/4-20, près du faisceau du véhicule. Ceci permettra à la fixation de pivoter vers le haut.
4. Soulevez et enlevez les vieilles batteries.

INSTALLATION DE NOUVELLES BATTERIES

1. Avec le serre-flan tourné vers le haut, placez 3 batteries neuves avec les bornes négatives contre le dos du boîtier.
2. Faites pivoter le serre-flan sur les batteries et fixez-le avec le boulon 1/4-20.
3. Ordre de branchement des câbles et fils.
   a) Connectez à la borne NEG de la batterie nº 3 (batterie la plus éloignée des chargeurs) :
   Une extrémité du câble de démarrage 12" 4/0 (l'autre extrémité va vers la batterie n° 2 NEG).
   Câble négatif nº 2 AWG du connecteur rapide commun (boîtier rouge avec poignée).
   Fil noir du canal nº 1 du chargeur double (canal inférieur).

   b) Connectez à la borne POS de la batterie nº 3 :
   Une extrémité du deuxième câble de démarrage 12" 4/0 (l'autre extrémité va vers la batterie n° 2 POS).
   Câble positif nº 2 AWG du connecteur rapide 12 volts.
   Fil rouge du canal nº 1 du chargeur double (canal inférieur).

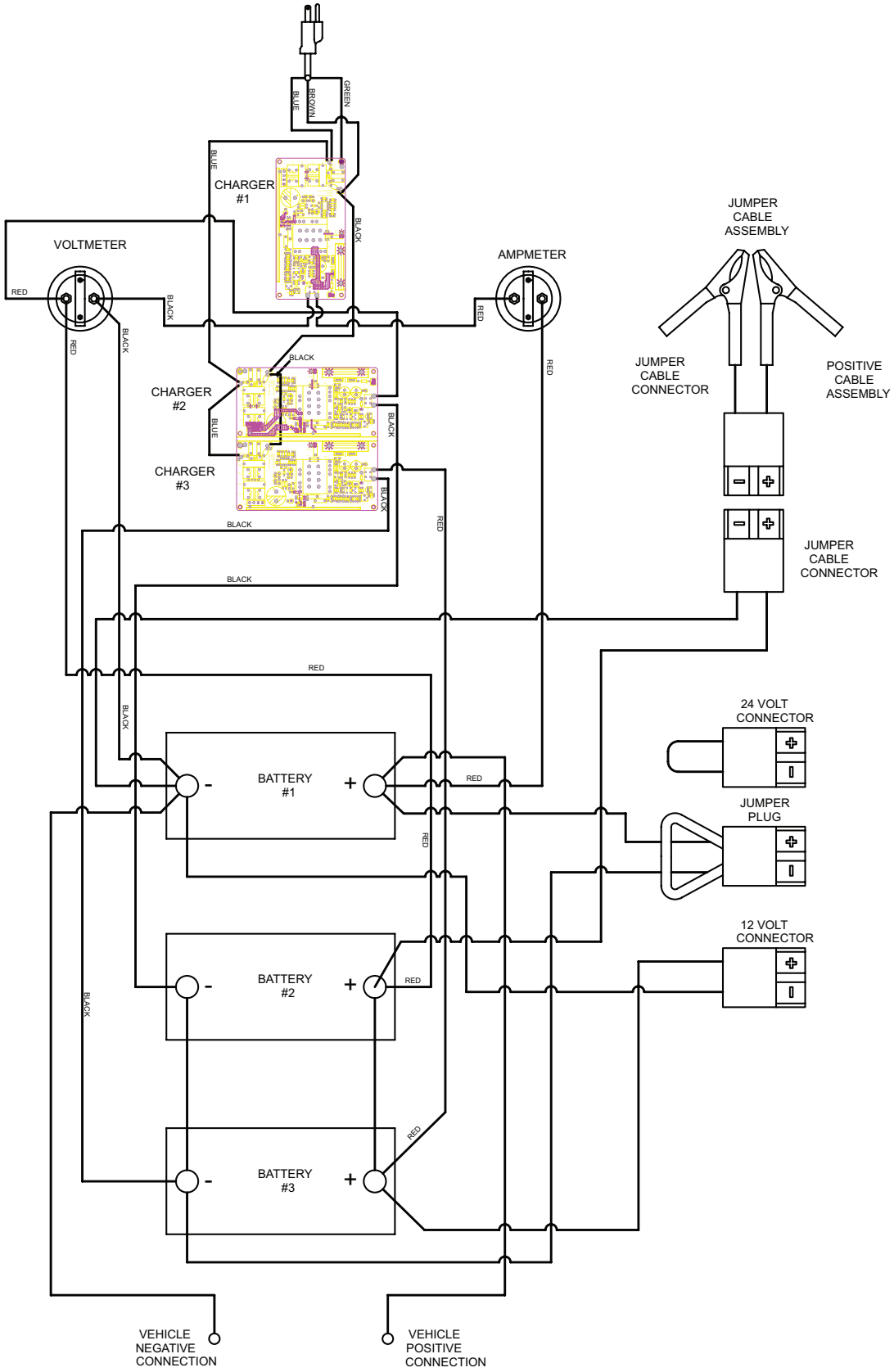
   c) Connectez à la borne NEG de la batterie nº 2 (batterie intermédiaire) :
   L'autre extrémité du câble de démarrage 12" 4/0 de la borne NEG de la batterie nº 3.
   Fil noir du canal nº 2 du chargeur double (canal supérieur).

   d) Connectez à la borne POS de la batterie nº 2 :
   L'autre extrémité du câble de démarrage 12" 4/0 de la borne POS de la batterie nº 3.
   Câble positif 4/0 du connecteur rapide du câble de démarrage (boîtier gris).

   e) Connectez à la borne NEG de la batterie nº 1 (la plus proche des chargeurs) :
   Câble négatif 4/0 du connecteur rapide du câble de démarrage (boîtier gris).
   Câble négatif nº 2 AWG du connecteur rapide 12 volts.
   Câble négatif nº 4 AWG du faisceau de câbles du véhicule.

   f) Connectez à la borne POS de la batterie nº 1 :
   Câble positif nº 2 AWG du connecteur rapide commun (boîtier rouge avec poignée).
   Câble positif nº 4 AWG du faisceau de câbles du véhicule.
   Fil rouge du côté droit de l'ampèremètre (goujon le plus proche de l'avant de l'appareil).
4. Serrez tous les écrous des batteries.
5. Comparez toutes les connexions avec le schéma ci-joint afin de vous assurer que tous les éléments du système FMB1224 sont correctement connectés.
6. Assurez-vous que les deux commutateurs de ventilation de la batterie montés sur les chargeurs correspondent au type de batteries installées dans l'appareil. (STD pour les batteries standard à cellules ouvertes, AGM pour les batteries AGM.)
7. Branchez le cordon d'alimentation de l'appareil pour recharger les batteries. L'ampèremètre enregistrera le taux de charge approprié appliqué aux batteries. À l'intérieur, tous les chargeurs auront une LED rouge qui s'allumera indiquant le début du cycle de charge.
8. Lorsque l'ampèremètre atteint "0", les batteries sont complètement chargées et l'appareil est prêt à l'emploi. À l'intérieur, tous les chargeurs auront un voyant vert allumé, indiquant que le cycle de charge est terminé et que le mode de maintien est engagé.
9. Fermez le couvercle de l'appareil FMB1224.

FMB1224, 12/24 SUPPORT STATIONAIRE - SCHÉMA 2



DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le démarrage d'urgence ne fonctionne pas	Les connexions rapides ne sont pas attachées ensemble Mauvais branchement des pinces Une batterie faible et défectueuse Une connexion relâchée des câbles de démarrage d'urgence à la batterie	Vérifiez les connexions rapides Vérifiez les pinces Chargez, vérifiez/changez la batterie Nettoyez et resserrez les raccordements de la batterie
L'unité ne charge pas	Mauvaise connexion des pinces Prise de courant 110 CA défectueuse Mauvaise prise sur l'unité Raccordements relâchés et défectueux Une jauge d'ampérage défectueuse Un chargeur défectueux "Le câble de sélection " doit être en position de 12V pour charger - l'unité n'est pas conçue pour charger les systèmes de 24V	Vérifiez les pinces Vérifiez ou changer la prise de courant Vérifiez la continuité des broches de la prise/remplacez la prise Voir le schéma de l'unité pour vérifier les raccordements de câblage Reliez les goujons de la jauge pour voir si le chargeur fonctionne - remplacez la jauge Remplacez le chargeur Réglez la position à 12 volts

Pour un diagnostic et de l'aide pour la réparation, appelez Clore Automotive
Ligne directe pour service technique (800) 328-2921 ou visitez www.solaronline.com.

GARANTIE LIMITÉE

Clore Automotive, L.L.C. garantit que, pour une période de 1 ans à partir de la date d'achat initial pour l'appareil tout entier, ce produit sera réparé gratuitement (pièces et main-d'œuvre) s'il est jugé défectueux en raison de défauts de matériaux ou de fabrication. Si, malgré les efforts raisonnables de Clore Automotive, le produit s'avère irréparable, Clore Automotive aura l'option soit de rembourser le prix d'achat initial soit de fournir un appareil de remplacement.

LES MODALITÉS DE LA GARANTIE LIMITÉE DE CLORE AUTOMOTIVE CONSTITUENT LE RECOURS UNIQUE ET EXCLUSIF DE L'ACHETEUR. LA DURÉE DES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'APTITUDE À UN USAGE PARTICULIER EST LIMITÉE PAR CETTE GARANTIE EXPRESSE. APRÈS 1 ANS À COMPTER DE LA DATE D'ACHAT, TOUS LES RISQUES EN CAS DE PERTE POUR UNE RAISON QUELCONQUE SERONT TRANSFÉRÉS À L'ACHETEUR.

QUELLES QUE SOIENT LES CIRCONSTANCES, CLORE AUTOMOTIVE NE SERA PAS TENUE RESPONSABLE EN CAS DE DOMMAGES INDIRECTS ET CONSÉCUTIFS : LA RESPONSABILITÉ DE CLORE AUTOMOTIVE, LE CAS ÉCHÉANT, NE POURRA JAMAIS DÉPASSER LE PRIX D'ACHAT DE CET APPAREIL, QUE LA RESPONSABILITÉ SOIT PROCLAMÉE EN VERTU D'UNE RUPTURE DE GARANTIE (EXPRESSE OU TACITE), D'UNE NÉGLIGENCE, D'UNE RESPONSABILITÉ CIVILE DÉLICTUELLE AU SENS STRICT OU TOUTE AUTRE BASE JURIDIQUE.

Cette garantie s'applique à toute personne devenant propriétaire légitime de l'appareil durant les 1 ans à compter de la date d'achat initial, mais elle est nulle en cas d'utilisation abusive, de modification, d'utilisation incorrecte ou si l'appareil est endommagé pendant le transport en vue de la réparation parce qu'il a été mal emballé.

Cette garantie s'applique uniquement au produit et non pas aux accessoires livrés avec l'appareil et qui sont des pièces d'usure; le remplacement ou la réparation de ces éléments se feront aux seuls frais de l'acheteur.

Certains États ou Provinces n'autorisent pas la limitation des garanties ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs, aussi le déni de responsabilité et la limitation qui précèdent peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous fait bénéficier de certains droits, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits qui varient d'un État ou d'une Province à l'autre.

Pour toute question concernant l'utilisation, le service hors garantie ou le service sous garantie d'autres produits Clore Automotive, contacter :

Clore Automotive Technical Service
Kansas City, MO 64161
800.328.2921
913.310.1050
www.solaronline.com

SOLAR®

Owner's Manual
Model Nos. HT1224/FMB1224
Commercial Jump Starter/Chargers

READ MANUAL CAREFULLY BEFORE OPERATING UNIT!

WARNING: This product contains chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer, birth defects and other reproductive harm. ***Wash hands after handling.***

Clore Automotive • Kansas City, MO 64161 • www.solaronline.com • 913.310.1050

© 2014 Clore Automotive 841-022-000 C